

INSTRUMENT PANEL

Patent Number: JP5185896
Publication date: 1993-07-27
Inventor(s): AOYAMA MASUTOSHI; others: 01
Applicant(s):: KANSEI CORP
Requested Patent: ☒ JP5185896
Application Number: JP19920003249 19920110
Priority Number(s):
IPC Classification: B60R21/20 ; B60K37/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE:To provide an instrument panel with which design of appearance is improved, and further assembling workability, profitability, and lightweight- orientation of a vehicle body can be remarkably improved by removing steering members on the front passenger's set side or making them into small size.

CONSTITUTION:In an instrument panel 21 formed in one body with an instrument panel core material 22, an outer skin 24, and a foaming layer 23 arranged between the core material 22 and the outer skin 24, a thin wall hinge part 32 and a thin wall fragile part 26 definedly forming an air bag lid 33 part are formed on a part of the core material 22. Further, a lower instrument panel member 27 positioned on the back side of the instrument panel 21 is provided, and an air bag case 30 storing an air bag unit 29 is fitted between the instrument panel 21 and the lower instrument panel member 27.

Data supplied from theesp@cenetest database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-185896

(43) 公開日 平成5年(1993)7月27日

(51) Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 6 0 R 21/20

8920-3D

B 6 0 K 37/00

B 7812-3D

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21) 出願番号 特願平4-3249

(22) 出願日 平成4年(1992)1月10日

(71) 出願人 000001476

株式会社カンセイ

埼玉県大宮市日進町2丁目1910番地

(72) 発明者 青山益敏

埼玉県大宮市日進町2丁目1910番地 株式

会社カンセイ内

(72) 発明者 川町兼弘

埼玉県大宮市日進町2丁目1910番地 株式

会社カンセイ内

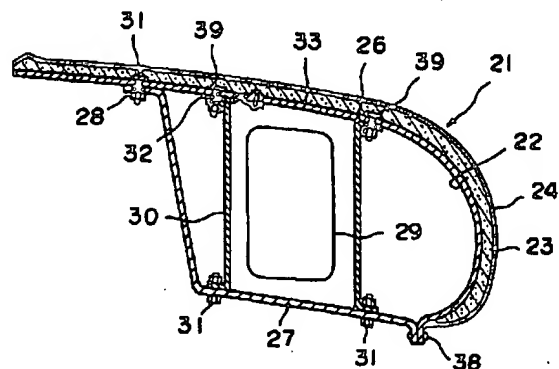
(74) 代理人 弁理士 本多 小平 (外4名)

(54) 【発明の名称】 インストルメントパネル

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 外観的デザインを向上せしめ、さらにはステアリングメンバーの助手席側を欠除するか小型のものとするにより組立作業性、経済性、及び車体の軽量化を大幅に向上せしめることができるインストルメントパネルを提供する。

【構成】 インストルメントパネル芯材22と、表皮24と、この芯材22と表皮24の間に発泡層23を一体形成してなるインストルメントパネル21において、その芯材22の一部に、エアバッグリッド33部を区分形成する蔀肉ヒンジ部32及び蔀肉脆弱部26を形成し、さらにはそのインストルメントパネル21の裏側に位置されるロアインストルメントパネル部材27を設けて、上記インストルメントパネル21とロアインストルメントパネル部材27との間にエアバッグユニット29を収納するエアバッグケース30を取付ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 インストルメントパネル芯材(22)と、表皮(24)とこの芯材と表皮との間に発泡層(23)を一体形成してなるインストルメントパネル(21)において、その芯材の一部に、エアバッグリッド部を区分形成する薄肉ヒンジ部(25)及び薄肉脆弱部(26)を形成し、さらにはそのインストルメントパネルの裏側に位置されるロアインストルメントパネル部材(27)を設けて、上記インストルメントパネル(21)とロアインストルメントパネル(27)部材との間にエアバッグユニット(29)を収納するエアバッグケース(30)を固定したことを特徴とするインストルメントパネル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、自動車のインストルメントパネル内、特に乗用車の助手席側のインストルメントパネル内にエアバッグ装置を内装するインストルメントパネルに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のこの種のインストルメントパネル構造としては図1に示す如きものである。すなわち、1はインストルメントパネル2の裏側に配置されているステアリングメンバーであって、このステアリングメンバー1にはブラケット3が溶接手段によって固定されており、さらにこのブラケット3には、インストルメントパネル2内側に収められるエアバッグユニット4が保持されている。

【0003】またそのエアバッグユニット4の外側にはインストルメントパネル2に形成されているエアバッグ膨出用開口部5を閉塞するエアバッグリッド6を支持する支持アーム7と、そのエアバッグリッド6の閉塞状態を保持する係止部8が取付けられているものであって、例えば車体が衝突等により異常な衝撃力の検知によりエアバッグユニット4内の起爆剤が発火して、エアバッグを膨らませ、その膨らんだエアバッグは、エアバッグリッド6を鎖線で示すように押し上げて開口部より搭乗者方向へ膨出(飛び出す)されて搭乗者の安全を図るものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところがかかる構造のインストルメントパネルにあっては、エアバッグの膨出を行なうための開口部5を閉塞するためのエアバッグリッド6が設けられているが、このエアバッグリッド6の構成は金属製のエアバッグリッド芯材9と、このエアバッグリッド芯材9の表面に被着されるエアバッグリッドパッド10で構成されているものであって、このエアバッグリッドパッド10は、インストルメントパネル2の表面に被着されているインストルメントパネルパッド11と別部材であることから、そのエアバッグリッドパ

ド10とインストルメントパネルパッド11との間に、境目(パーティングライン)12が生じ、インストルメントパネル全面の美観が損なわれるという不具合があった。またそのエアバッグリッド6の製作時において、寸法精度等のバラツキ等によって、そのエアバッグリッド6と開口部5との間の間隙幅が不均一となったりエアバッグリッド6表面と、インストルメントパネル2表面との間に段差が生じて外観的な見栄えが損なわれる。さらに、従来のエアバッグユニット4はブラケット3を介してステアリングメンバー1に固定保持せしめているものであるから、車体には、エアバッグユニットの動作反力に耐え得るに十分な強度を有するステアリングメンバー1を予め設備しなければならず、これによって車体重量が嵩むという欠点があった。さらには、そのエアバッグユニット4をブラケット3を介してステアリングメンバー1に取付けるための取付作業には、手間がかかり作業性が悪いという諸々の問題点があった。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、かかる従来の問題点に着目してなされたもので、インストルメントパネル芯材と、表皮と、この芯材と表皮の間に発泡層を一体形成してなるインストルメントパネルにおいて、その芯材の一部に、エアバッグリッド部を区分形成する薄肉ヒンジ部及び薄肉脆弱部を形成し、さらにはそのインストルメントパネルの裏側に位置されるロアインストルメントパネル部材を設けて、上記インストルメントパネルとロアインストルメントパネル部材との間にエアバッグユニットを収納するエアバッグケースを取付けて、外観的デザインを向上せしめ、さらにはステアリングメンバーの助手席側を欠除するか小型のものとするることにより組立作業性、経済性、及び車体の軽量化を大幅に向上せしめることができるインストルメントパネルを提供することにある。

【0006】

【実施例】以下に本発明を図3乃至図8に示す実施例に基いて詳細に説明する。

【0007】図3、図4において、21はインストルメントパネルであって、このインストルメントパネル21の構成は従来例のものと殆んど変りなく、樹脂製の芯材22と、その芯材22の上側に一体形成される発泡層23と、この発泡層23の表面に被着される24とからなっているが、その芯材22の裏面には、エアバッグリッド33を形づけるための薄肉破断溝26を予め形成しているものである。そしてその薄肉破断溝26に跨って金属製ヒンジブラケット32が取付けてある。

【0008】27は上記インストルメントパネル21の裏側に組合されるロアインストルメントパネル部材であって、このロアインストルメントパネル部27は、図4に示す如く、取付ねじ28により、前記芯材22に結合できる。また前記インストルメントパネル21とロアイ

ンストルメントパネル27とからなる空間には、エアバッグユニット29を収納保持せしめるためのエアバッグケース30が取付ねじ31により固定されるものである。

【0009】以上が本実施例の構成であって、エアバッグユニット29を内装したエアバッグケース30は、インストルメントパネル21と、ロアインストルメントパネル21との間に固定されている。

【0010】そしてそのエアバッグユニット29が衝撃力で起爆すると、その爆発力で膨らむエアバッグの膨出力で、エアバッグリッド33は、薄肉破断溝26を境に破断されると同時にヒンジブラケット32が折り曲げられて、そのエアバッグリッド33は開放し、その結果エアバッグケース30内のエアバッグはインストルメントパネル外方へ膨出し、搭乗者の安全に供するものである。

【0011】このように本実施例にあつては、エアバッグユニット29は、インストルメントパネル21とロアインストルメントパネル27との間に固定されるエアバッグケース30内に保持されることから、従来例のように、エアバッグユニットを保持する助手席側のステアリングメンバー及びこのステアリングメンバーに固定されるブラケット等の部材が不必要となり、車体の軽量化が可能となる。また本実施例では、エアバッグユニットをインストルメントパネルに組込む構造であるから、車体に取付ける前のインストルメントパネルにエアバッグユニットを取付ける取付作業が、従来の車体にエアバッグユニットを取付ける取付作業に比して大幅に取付作業性が向上される。

【0012】またインストルメントパネルにあつてはその表皮表面にパーティングラインが生じないために一見エアバッグの膨出用開口部の有無が判らず外観的、デザイン的にも異和感のない品質の良好なインストルメントパネルが提供できる。

【0013】図5は、前記ヒンジブラケット32の板幅を薄肉破断溝26間で延長させ、さらにその薄肉破断溝26内に位置される刃部34又は傾斜刃部35を設けた調整板36又は37をエアバッグリッド33の裏面に当がったものである。従つてこの実施例によれば、この調整板36又は37による刃部34、35により、エアバッグの起爆力で、芯材22に形成されている薄肉破断溝の切断とエアバッグの膨出作用を確実にならしめることができる。

【0014】この図5で示すヒンジブラケット36、37は、芯材22に圧入せしめたボルト38を使用して芯材22に固定した実施例であり、また図6に示す実施例は、ボルト38の頭部39が芯材22内に埋め込められるボルト38を使用して発泡層23が部分的に露くなることを防いでいるものである。

【0015】

【発明の効果】以上のように本発明は、インストルメントパネル芯材22と、表皮24とこの芯材と表皮との間に発泡層23を一体形成してなるインストルメントパネル21において、その芯材の一部に、エアバッグリッド部を区分形成する薄肉脆弱部26を形成し、この薄肉脆弱部26に跨って金属製ヒンジブラケット32を取付け、さらにはそのインストルメントパネルの裏側に位置されるロアインストルメントパネル部材27を設けて、上記インストルメントパネル21とロアインストルメントパネル27部材との間にエアバッグユニット29を収納するエアバッグケース30を固定したインストルメントパネルであるから、これによれば、エアバッグユニット29は、インストルメントパネル21とロアインストルメントパネル27との間に固定されるエアバッグケース30内に保持されることから、従来例のように、ステアリングメンバー及びこのステアリングメンバーに固定されるブラケット等の部材が不必要となり、車体の軽量化が可能となる。また本発明では、エアバッグユニットをインストルメントパネルに組込む構造であるから、車体に取付ける前のインストルメントパネルにエアバッグユニットを取付ける取付作業が、従来の車体にエアバッグユニットを取付ける取付作業に比して大幅に取付作業性が向上される。さらにはインストルメントパネルにあつてはその表皮表面にパーティングラインが生じないために一見エアバッグの膨出用開口部の有無が判らず外観的、デザイン的にも異和感のない品質の良好なインストルメントパネルが提供できるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】従来例の説明図。

【図2】従来例の平面説明図。

【図3】本発明実施例の構成部材斜視図。

【図4】本発明実施例の構成説明断面図。

【図5】本発明実施例の他の実施例を示す要部断面図。

【図6】本発明実施例の他の実施例を示す要部断面図。

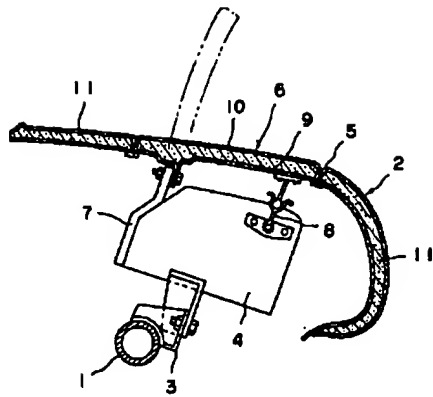
【図7】調整板のみの斜視図。

【図8】調整板のみの斜視図。

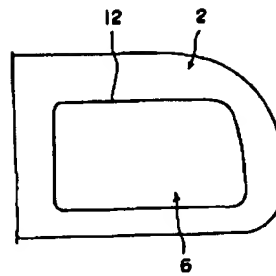
【符号の説明】

21…インストルメントパネル	22…芯材
23…発泡層	24…表皮
26…薄肉破断溝	
27…ロアインストルメントパネル部材	
28…取付ねじ	29…エアバッグユニット
30…エアバッグケース	31…取付ねじ
32…ヒンジブラケット	33…エアバッグリッド
34…刃部	35…傾斜刃部
36…ヒンジブラケット	
37…ヒンジブラケット (エアバッグリッド芯材)	
38…ボルト	39…ボルト頭部

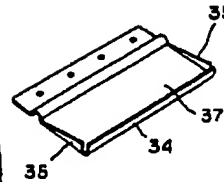
【図1】



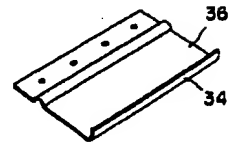
【図2】



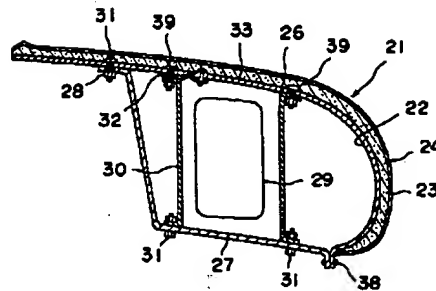
【図7】



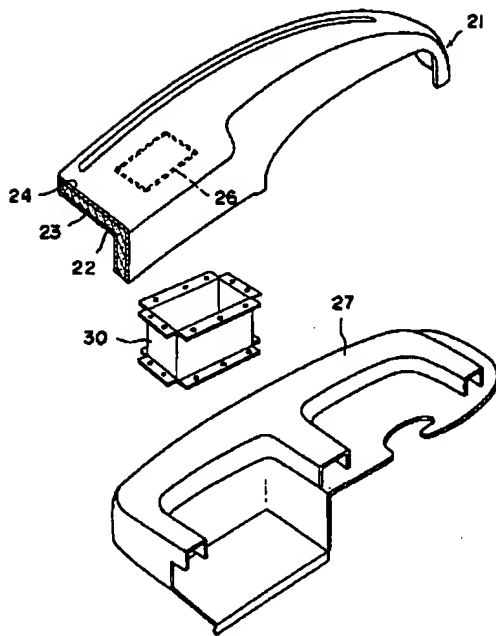
【図8】



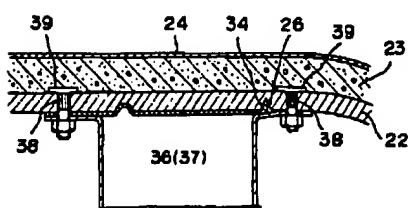
【図4】



【図3】



【図5】



【図6】

